REVUE DE VITICULTURE

L'HYBRIDATION DE LA VIGNE ET LA CREATION D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

I. *Les fleurs de la vigne et leurs sexes.* — Dans les vignes de grande culture, on observe presque exclusivement des *fleurs bisexuelles*, ainsi dénommées parce que les deux sexes, masculin et féminin, se trouvent réunis dans un seul et même périgone (enveloppe florale), où, quand la partie supérieure de ce dernier, appelée chapeau, a disparu, la fécondation a lieu. Dans les collections de vignes nous trouvons en outre des cépages *à fleurs*, appelées *femelles* et finalement parmi les variétés de vignes sauvages, tant européennes qu'américaines et asiatiques, nous remarquons des *vignes à fleurs mâles*, ou complètement stériles. Les hybrides américains porte-greffes *Couderc* 3309, *Ganzin* 1, *Millardet* 143 *B*, etc., ainsi que le *Riparia gloire de Montpellier* possèdent également des fleurs mâles.

La *fleur bisexuelle* est formée du pédoncule, de cinq étamines avec les cinq anthères qui renferment le pollen, ou la semence proprement dite (les organes mâles), du pistil avec le stigmate (les organes femelles), et finalement du périgone dont la partie supérieure forme le soi-disant « chapeau », qui, dès qu'il est mûr à point, se détache de la partie inférieure pour tomber par terre poussé ou levé par les étamines.

La plante à fleurs femelles possède les mêmes organes que les précédentes, mais dès que le chapeau s'est détaché et qu'il est tombé, les cinq étamines se recourbent plus ou moins derrière le stigmate du pistil, de sorte qu'une fécondation naturelle ne peut plus avoir lieu. Une coulure partielle des raisins en est la suite fâcheuse. Si le temps de la floraison est propice, il est à supposer qu'une fécondation presque normale peut avoir lieu pendant que le chapeau se détache et tombe de la fleur, tandis que par un temps humide ou pluvieux et trop frais le chapeau reste et se dessèche en général sur le pistil même. Dans ce dernier cas, la coulure est très forte. La majeure partie de plantes à fleurs femelles se trouvent dans les variétés de raisins à grains relativement longs, telles que la *Madeleine angevine*, *le Marocain*, *Brustiano*, *Sercial de Madère*, *Duc d'Anjou*, *Maréchal Bosquet*, *Bicane* ou *Panse jaune*, etc., etc...

La plante à fleurs mâles possède bien ses cinq étamines avec leurs anthères mais où le pistil manque complètement, ou il ne s'y trouve qu'un

pistil non complètement développé, et par ce fait stérile, non apte à la fécondation. Donc, il est bien clair que dans ce cas, il s'agit de vignes infertiles, qui ne produisent pas de raisins.

En ampélographie, on distingue certaines variétés de vignes qui ont des fleurs dont les étamines se développent à la même hauteur que le pistil, c'est-à-dire qui possèdent la même longueur que ce dernier; ensuite des cépages où les étamines sont plus longues que le pistil et, finalement, une série de cépages avec des semences à étamines plus courtes, ou recourbées derrière le pistil.

Voici trois catégories de dix variétés chacune, où les fleurs sont pratiquement, hermaphrodites, mâles, ou femelles.

Étamines égales au pistil	*Étamines plus longues que le pistil*	*Étamines plus courtes que le pistil*
Muscat fleurs d'orangers	Morillon ou Epinette	Madeleine angevine
Teinturier mâle	Tressot noir, blanc, panaché	Marocain
Général de la Marmora	Béclan du Jura	Sercial
Bouchereau	Marsanne	Duc d'Anjou
Œil de bœuf	Roussanne	Maréchal Bosquet
Malvoisie, rose d'Italie	Mourvèdre	Gros perlet
Enfariné noir	Malbeck ou Côt	Malvasia bianca
Ugni blanc	Muscat Hambourg	Montro Castellano
Blanc doux	Kadarka	Sciaccarello (Corse)
Gamay ordinaire	Muscat d'Alexandrie	Brustiano (Corse)

Certains cépages, avec des ceps déjà très âgés et épuisés, montrent maintes fois des fleurs dont le périgone est fendu en quatre parties, c'est-à-dire des *fleurs anormales*, sans chapeau qui puisse se détacher de la partie inférieure. Cette apparition, qui survient de préférence par un temps pluvieux et frais, c'est-à-dire non propice à la floraison, n'est pas constante.

II. *L'hybridation pratique de la vigne.* — L'hybridation de la vigne consiste dans la fécondation artificielle des fleurs d'une variété par le pollen d'une autre. Les méthodes en usage diffèrent plus ou moins et les opinions sont aussi assez partagées à ce sujet. Dans les publications allemandes et autrichiennes, par exemple, il est recommandé d'éloigner les soi-disant « chapeaux » avec les cinq anthères en temps utile, quand ces derniers paraissent mûrs, c'est-à-dire quand ils montrent une teinte jaunâtre, ou qu'ils commencent à se détacher de la partie inférieure du périgone, et de féconder ensuite le stigmate du pistil en y apportant le pollen avec un petit pinceau. Finalement la semence en question doit être mise dans un sac à raisin, suffisamment imperméable, afin de rendre toute fécondation étrangère impossible (le cadenas en usage pendant les croisades). Or, d'après le naturaliste *Darwin* certaines plantes, par exemple les fleurs, peuvent subir des fécondations répétées. Pour ma part, j'ose admettre que ceci n'est pas le cas avec les vignes fertiles, ou qui donnent du fruit? Je suppose qu'un pistil une fois fécondé repousse dans la suite toute autre fécondation, ainsi

celle des insectes, mouches, abeilles etc., de sorte que la mise en sacs des raisins hybridés paraît tout au moins superflue. L'ancien chef du soussigné, M. Oberlin, connu en son temps comme grand praticien zélé, a enlevé chaque matin, dès que la rosée avait disparu, les petits chapeaux mûrs, ce qui a été exécuté avec le pouce et l'index, et avec le temps on acquiert une telle dextérité dans cette opération, que d'ordinaire les cinq anthères sont enlevées avec le chapeau et le pistil mis à jour. De la variété qui doit servir comme mâle et fournir le pollen, on détache d'une fleur bien développée la partie nécessaire déjà complètement mûre et on touche légèrement avec les anthères les stigmates, qui de cette manière sont fécondés très régulièrement par le pollen qui tombe dessus. Chaque matin, si le temps n'est pas à la pluie, il faut continuer cette opération, qui demande de la patience, jusqu'à ce que tous les stigmates ou grains soient fécondés.

Les raisins hybridés sont laissés sur souche jusqu'à leur maturité très complète, ou jusqu'à ce que la pourriture noble soit survenue, afin que les pépins mûrissent le mieux possible. Dans l'*Institut viticole municipal* « *Oberlin* », *à Colmar* (Haut-Rhin), les grains, d'ordinaire à moitié pourris, des raisins hybridés sont mis en couches découvertes, dans la dernière quinzaine de novembre et recouvert de châssis, d'ordinaire au commencement de mars. Les semis poussent hors de terre vers mi-avril et sont repiqués quand ils ont une longueur moyenne d'environ 6 centimètres, dans les premiers jours du mois de mai, pour être transplantés en plein vignoble au printemps suivant.

Afin de pouvoir effectuer des hybridations entre les cépages indigènes et les variétés résistantes de vignes américaines, il faut mettre sous une verrière (cloche de jardin en verre), déjà avant le début du bourgeonnement, un sarment de nos vignes européennes, avec quelques yeux fructifères, afin d'avancer la floraison de celles-ci d'une dizaine de jours.

Il est un fait notoire que la floraison de la majeure patrie des vignes américaines s'effectue ou débute une dizaine de jours avant les nôtres. D'après des communications, qui m'ont été faites, *M. Seibel, d'Aubenas*, viticulteur-hybrideur, qui s'est acquis un renom mondial, opère d'une autre manière, qui consiste simplement de prendre des fleurs en plein épanouissement, de les conserver et de les utiliser pour la fécondation l'année après. A ce qu'il paraît, ce pollen reste fécond et donne les mêmes résultats que le pollen tout frais.

III. *La création d'hybrides européens.* — Déjà dans les années de 1850, des viticulteurs distingués se sont occupés avec succès en France de la création d'hybrides européens, c'est-à-dire du croisement de variétés de vinifera entre elles. Nous nommerons entre autres: *M. Vibert et M. Moreau-Robert* d'Angers. *M. Oberlin*, qui a abandonné le service des ponts et chaussées en 1865, pour se marier et se retirer comme viticulteur dans son village natal à Beblenheim (Haut-Rhin), a commencé à créer des hybrides vinifera en 1866. Or, avant tout, il faut, pour obtenir un succès réel connaître le but qui doit

être atteint par l'hybridation projetée et notamment savoir choisir les deux variétés supposées les plus propices pour atteindre ce but. Par exemple le cépage « Riesling » produit en Alsace, dans le Palatinat, et en général dans les pays rhénans, un vin trop acide dans les années ordinaires et médiocres, de sorte qu'il serait d'un grand avantage de créer et de posséder un Riesling avec le même bouquet fin et bien développé, mais mûrissant ses raisins d'une quinzaine de jours plus tôt, puisqu'il s'agit d'un cépage à maturité trop tardive pour ces régions relativement septentrionales. (Dans le Bordelais, Tyrol du Sud, la Bessarabie, le bouquet des vins de Riesling ne ressort pas assez, étant couvert par un trop plein de sucre ou d'alcool.) Or, par une hybridation du Riesling avec des cépages précoces (ou vice-versa), telles que la Madeleine angevine, le Malingre, la Madeleine blonde, Oberlin, etc., il est bien possible de produire un hybride ayant les qualités désirées. Ou bien nos vins de Pinot noir perdent en vieillissant, du moins en Alsace, une notable partie de leur couleur rouge, qui se change en couleur d'oignon et en même temps leur rendement laisse quelque peu à désirer. Il y aurait donc un avantage marqué à hybrider cette variété avec le Gamay teinturier, avec le St-Laurent, etc. pour arriver à la création d'un genre de Pinot, plus fertile que l'actuel et produisant un vin plus coloré. Et ainsi de suite. Cette combinaison est simple; toutefois dans la majeure partie des cas, le but en vue n'est que très rarement atteint. Chez certains savants viticulteurs alsaciens, ainsi qu'à l'établissement de viticulture de l'Etat de Laquenexy, près Metz, l'honneur et la gloire restent réservés pour ce qui concerne la création *d'hybrides producteurs*, voire même *d'hybrides producteurs directs*, d'après la loi héréditaire du savant moine *Mendel*, c'est-à-dire des hybrides possédant les qualités de nos anciens cépages, sans restriction aucune.

Qu'il soit encore relevé, pour résumer, que les hybrideurs qui s'adonnent encore aujourd'hui à la création d'hybrides européens deviennent de plus en plus rares, puisque déjà depuis bon nombre d'années la question des hybrides producteurs directs est devenue bien plus actuelle.

IV. *La création d'hybrides producteurs directs.* — Si la création de *bons hybrides vinifera* est déjà assez difficile et si le succès dépend bien des fois du hasard, plutôt que du choix des deux cépages hybridés entre eux, celle des hybrides producteurs directs est encore bien plus compliquée, parce que beaucoup plus de facteurs jouent un rôle plus ou moins important dans cette hybridation.

Dans son ouvrage « La Vigne nouvelle » paru récemment dans la librairie J.-B. Baillière et Fils à Paris, M. E. Pée-Laby fait bien de différencier assez clairement les *hybrides producteurs* qui ne résistent pas (ou pas suffisamment) au phylloxera et aux maladies cryptogamiques des *hybrides producteurs directs* résistants. En France, les différents hybrideurs ont d'abord utilisé de préférence des types de la famille des Rupestris pour la création d'hybrides franco-américains. Mais comme les raisins des Rupestris sont peu sucrés et fades, les résultats obtenus ont laissé beaucoup à désirer, parce

que les qualités de la vigne résistante ou américaine se sont retrouvées en grande partie dans les raisins des hybrides obtenus. Pour la création d'hybrides directs pour la production de vin blanc, il a fallu se servir de certaines variétés de *la famille des Labruska*, puisque les autres variétés résistantes américaines possèdent toutes sans exception des raisins noirs, telles les Riparias, Rupestris, Berlandieri, etc., etc.. Or, toutes les variétés de Labruska ne possèdent d'abord qu'une résistance relative, ou pas suffisante contre le phylloxéra et ensuite leurs raisins ont un goût plus ou moins foxé. Il résulte donc à l'évidence de ce fait, que presque tous les hybrides producteurs, obtenus du croisement en question, possèdent des défauts concernant leur résistance et le jus de leurs grappes plus ou moins foxé.

A cette occasion, le soussigné se permet d'essayer de définir ici le bouquet des différentes variétés de raisins, puisqu'à ce sujet les opinions diffèrent souvent de beaucoup. Disons tout d'abord qu'il n'existe en réalité pas de raisins à goût complètement neutre (comme l'eau distillée), mais que le goût est plus développé dans les uns que dans les autres.

Ainsi, dans la famille des Labruskas, se trouve par exemple la variété *Isabelle* désignée par l'horticulteur *Baumann de Bollwiller*, qui l'a importée de l'Amérique en 1821, comme *Raisin du Cap*. Les raisins de ce cépage ont un goût très prononcé de cassis, ce dernier dénommé « *fox* » par les Américains (mauvaise odeur du renard). La variété « Delaware », de la même famille, possède des raisins d'un beau rose, et produit des grains à jus très sucrés, avec un goût de fraise ou de fruit. Ces bouquets se retrouvent dans les hybrides directs, tels que ma « Fraise sucrée », le Couderc 117-3, etc., etc. D'aucuns prétendent que c'est le « Sauvignon » ou Cabernet, d'autres l'ananas et la fraise. Mais, il se trouve aussi des viticulteurs, connus comme autorités, qui confondent un peu trop grossièrement ces différents bouquets et qui prennent le bouquet des Riparias pour le goût de fox, ce qui est erroné. A mon avis, le bouquet des Riparias et celui de la majeure partie des hybrides producteurs directs, obtenus de ces derniers, peut être considéré comme un bouquet concentré, et peut être moins affiné, des cépages du Bordelais, tels que le *Cabernet*, *Merlot*, *Carmenère*, *Sauvignon*, etc. (herbe verte et figue verte). Par exemple, un vin du Riparia-Gamay, Oberlin 595, additionné de 25 pour cent d'une bonne eau sucrée (sucrage-mouillage), lors de la vendange, nous donne un vin très bon et très potable, qui ressemble beaucoup à un petit Bordeaux, agréable de goût, etc. Tout autre commentaire me semble superflu.

Mon ancien chef, M. Oberlin, ayant reconnu les graves défauts obtenus dans les nouvelles créations par l'hybridation des Rupestris, a choisi comme vigne américaine résistante et d'une forte végétation, de préférence les Riparias. Ses meilleures obtentions ont été les *Riparia-Gamay*, 595, 604 et 605; quant aux Gamay-Riparias 701, 702 705, 712 et 716, leurs vins étaient au début, c'est-à-dire pendant les 10 à 15 ans de leur première culture, beaucoup trop acides ainsi que ceux des *Madeleine × Royale Riparia* 661 et

663. Ces derniers producteurs directs, plantés dans les vignobles de l'Institut viticole à Colmar en 1900, ont été arrachés en 1909, à cause de ce grave défaut. Je profite de cette occasion pour relever le fait, que par la culture prolongée durant une période d'années, ce trop plein d'acidité se perd peu à peu, ainsi que certains goûts plus ou moins désagréables et trop prononcés. Ceci est le cas avec les Oberlins 702, encore un peu partout en culture, ainsi qu'avec les 661 et 663 en culture chez les *frères Houpert, à Nebing* (Moselle). Les vins des 595, 604 et 605 possédaient autrefois un goût assez prononcé de mûres sauvages, qui s'est perdu de deux tiers depuis environ vingt ans. Dans le n° 1508, du 24 mai dernier, de cette Revue, M. *Chauvigné* rapporte à la page 381, dans son traité sur les hybrides producteurs, que l'*Oberlin* 782 semble être un hybride de Riparia, ce qui n'est pas le cas. Un raisin de *Taylor* a été semé, ou plutôt ses pépins, et M. Oberlin a obtenu une espèce de Taylor, mais à fleurs mâles, un raisin du Chasselas de Jalabert a été fécondé avec ces dernières et il en est résulté le *Chasselas-Taylor, Oberlin* 782. Il y a vingt à vingt-cinq ans que cet hybride produisait un vin très acide et avec un goût de verdeur désagréable, aujourd'hui son vin est encore un peu trop acide, assez alcoolique et d'un goût complètement neutre, de sorte que les plants de cette variété sont très recherchés depuis plusieurs années déjà.

Si nous prenons en considération les communications précitées, que la qualité des raisins et en même temps celle des vins des nouvelles créations d'hybrides directs s'améliore avec le temps par une culture prolongée, nous osons, à mon avis, admettre aussi que par cette culture les variétés qui ne possèdent qu'une résistance relative et non absolue, finiront peu à peu par en perdre une partie quelconque. Par exemple si un hybride producteur, pour rester sain, demande au début un sulfatage annuel pour le garantir du Mildiou, il est fort à craindre qu'après une quinzaine d'années de culture, il réclamera deux à trois traitements? Il ne faut pas être pessimiste pour admettre une pareille thèse et c'est pour cette raison que le soussigné ne cherche qu'à propager et à multiplier des hybrides producteurs directs complètement résistants et non des hybrides seulement producteurs, mais non directs.

Pendant une dizaine d'années, M. Oberlin avait chargé le soussigné d'effectuer des hybridations, en employant le Riparia gloire (comme mâle), un semis de Riparia, de Beaune, etc. Le résultat de ces dernières avait été triste et décourageant. Jusqu'en 1910, nous avons obtenu dans l'Institut viticole municipal « Oberlin » à Colmar environ 40 pour cent d'hybrides à fleurs mâles, une série assez grande d'hybrides à fleurs femelles et finalement quelques exemplaires à fleurs bisexuelles, mais avec des raisins ou à maturité trop tardive, ou avec un vin beaucoup trop acide, ou à goût de verdeur beaucoup trop prononcé. De cette sorte un temps précieux a été perdu. Enfin, en 1911, le soussigné a remarqué dans les collections de vignes d'essais d'hybrides directs un cep, obtenu par semis d'un *Riparia* × *Rupestris, Mill.* 101,

avec des raisins noirs assez bien développés et pas trop acides. Ce cep possédait une végétation forte et un feuillage complètement sain. Cette variété a été employée alors comme mère, ou comme femelle et ses fleurs ont été fécondées en partie avec le pollen de notre « *Kniperlé* » ou *Petit mielleux d'Alsace* et d'autre part avec le *Goldriesling* (hybr. Muscat de Courtillier précoce × Riesling), les deux variétés très fertiles et à raisins blancs très doux.

Les résultats de ces deux hybridations ont donné pleine satisfaction sous tous les rapports. Dans les nouvelles créations dénommées *Maréchal Foch*, *Maréchal Joffre*, *Léon Millot*, *Victoire*, *Bon Noir*, *Directeur Grosjean*, *Néron* et *Etoile*, on peut dire que l'idéal des hybrides producteurs directs pour vins rouges a été trouvé. Toutes ces variétés sont résistantes (du moins pour ce qui concerne les maladies aériennes), de grand rendement et produisant un vin très alcoolique et d'un caractère complètement européen. M. *Albert Stummer*, inspecteur de la viticulture en Tchéco-Slovaquie, qui a visité les cultures de vigne en question en septembre 1922, a publié dans la « Allgemeine Wein-Zeitung », N° 48, du 30 novembre dernier, qu'il n'a trouvé des variétés d'hybrides directs, avec des raisins à goût complètement neutre, que dans les collections de Colmar, c'est-à-dire qu'après les variétés mentionnées ci-dessus. Le *Noir précoce de Colmar* et le *Triomphe d'Alsace* fournissent en abondance un vin alcoolique avec un bouquet particulier mais agréable, ainsi que *Mlle Lucie Kuhlmann*, dont le vin très alcoolique et de belle couleur foncée rappelle le goût de verdeur des cépages du Bordelais.

Puisqu'il n'existe pas de vignes américaines résistantes à raisins blancs, la création d'hybrides blancs sans défauts particuliers est bien plus difficile que celle de directs noirs.

Si dans mon travail sur le mendélisme et les hybrides, dont un extrait a été publié par M. le Dr *P. Larue*, dans cette Revue (N° 1297 du 8 mai 1919), j'ai mentionné qu'un couple de nègres *purs* n'a jamais mis au monde un rejeton blanc, le fait est bien véridique pour ce qui concerne le genre humain, mais quant aux vignes il faut que j'avoue que j'étais dans une erreur complète. De l'*Oberlin* 702, noir, dont les parents étaient également tous deux à raisins noirs, le soussigné a obtenu par semis simple trois variétés différentes à raisins blancs, dont l'un, dénommé Petit Blanc (702 A) possède une végétation très forte et complètement résistante; il produit, sur des cordons de cinq mètres de longueur, des raisins avec des grains relativement petits, mais en tel nombre que son rendement dépasse de beaucoup la moyenne ordinaire. Il y a toutefois lieu d'observer qu'il ne supporte pas de trop fortes doses de calcaire soluble. Son vin est très alcoolique, avec un petit bouquet particulier, pour ainsi dire indéfinissable. En 1908, nous avons fait des semis d'un *Riparia-Cuningham*, croisé avec le *Portugais*, les deux à raisins noirs, et obtenu entre autres une variété très vigoureuse, avec des feuilles grandes, très saines sans traitement aucun et qui produit des raisins presque longs et grands, à grains assez grands et lâches, juteux et à goût complètement neutre. Comme cette souche magnifique est trop coularde pour pouvoir l'utiliser directement telle qu'elle est, le soussigné s'en sert depuis plusieurs

années déjà pour la création d'hybrides directs blancs. Nous avons donc là deux cas différents qui démontrent à l'évidence que par l'hybridation de deux variétés à raisins noirs, des variétés à raisins blancs peuvent être obtenues. M. Oberlin a du reste admis que par la culture de semis simple, il est possible d'obtenir des variétés nouvelles de trois couleurs : blanches, noires et roses.

Depuis plusieurs années déjà, le soussigné s'adonne à la création d'hybrides producteurs directs blancs et de préférence par le croisement d'hybrides blancs entre eux. Ses meilleures obtentions ont toutefois été obtenues de différents croisements du Petit Blanc 702 A avec les Madeleine Royale. Entre autres, les numéros 82—2, 473—3, à raisins blancs précoces, sucrés et à jus complètement neutre, et le n° 477—1 « Claire », avec des raisins sucrés rose clair et assez précoces, semblent devoir rendre bientôt des services réels et grands, notamment à notre viticulture relativement septentrionale.

Eug. KUHLMANN.
régisseur de l'Institut viticole municipal,
à Colmar (Haut-Rhin).

POUR AVOIR DES DECLARATIONS DE RECOLTE EXACTES

Il est certain que les déclarations de récoltes ont été multipliées pour des raisons d'intérêt, et que de nombreuses déclarations ont été majorées pour des motifs psychologiques. Un assez grand nombre d'articles de journaux et de revues ont été consacrés à ces questions pour qu'il soit inutile d'y revenir.

En l'état actuel de la législation, s'il y a des inconvénients à faire une déclaration insuffisante (impossibilité de sortir la marchandise jusqu'à la prochaine récolte, frais de soutirage, d'ouillage, consume, perte de l'intérêt de la valeur immobilisée, sans compter les risques d'incendie, de dépréciation, de vol, de maladie, etc.), il n'existe aucune sanction contre le propriétaire qui fait une déclaration majorée, faussant ainsi les statistiques, perturbant les cours normaux et contrariant dans sa base même la loi de l'offre et de la demande.

Contre ce mal dont souffrent le commerce et la viticulture, je ne vois qu'un remède, ce remède est le contingentement de la consommation en franchise.

J'entends par contingentement de la consommation en franchise, l'attribution d'un certain nombre d'hectos exempts de droits pour les besoins de l'exploitation; passé ce contingent, le surplus consommé ou déclaré en trop serait passible du droit de consommation fixé par la loi.

Ce contingentement, serait-il fixe ou variable, serait-il basé sur le nombre de personnes travaillant à l'exploitation, sur le nombre d'hectares cultivés, etc., etc.? Je ne sais, je pose seulement un principe et laisse à de plus compétents que moi le soin d'en étudier l'application.

Pour fixer les idées et simplement comme exemple, supposons que le contin-

gentement de la consommation en franchise soit fixé à 10 % de la déclaration de récolte.

Je prends le cas d'un propriétaire qui a fait une déclaration de récolte de 100 hectos, nous nous trouvons en présence de trois alternatives :

1° Si en fin d'année, ce propriétaire a sorti 100 hectos, rien à dire, il aura pu consommer les 40 hectos de piquette que lui accorde la loi ;

2° Si en fin d'année, il a sorti 90 hectos, il est encore en règle, il a consommé 10 % de sa récolte ;

3° Si en fin d'année, il a sorti seulement 80 hectos, sans pouvoir prouver qu'il lui en reste en cave, c'est que, ou :

a) Il aura consommé plus que la normale ;

b) Il aura majoré sa récolte de 10 hectos ;

c) Il aura sorti du vin de sa cave pour le vendre clandestinement sans avoir à payer les droits de circulation.

Et alors il aura à payer pour ce surplus de consommation, ou cette faussé déclaration, ou cette sortie sans pièce de Régie, un manquant de 10 hectos à 15 francs (droit actuel).

Je sais très bien que la première année, cette sorte de pénalité ne jouera pas (et ne jouera peut-être jamais), car en se reportant au troisième cas examiné ci-dessus, le propriétaire, en admettant qu'il récolte réellement 100 hectos l'année suivante fera la déclaration :

Récolte	90 hectos
Restant en cave	10 hectos

et alors cette année si sa déclaration n'est pas sincère, elle sera du moins exacte, ce qui est en somme le but poursuivi.

Ainsi, par simple comparaison entre les déclarations de récolte et les sorties de cave (ajoutées au contingent en franchise), il serait possible de contrôler l'exactitude des déclarations de récolte et de punir ceux qui les auraient majorées.

Sauf dans le cas où un propriétaire désirerait conserver plusieurs récoltes, la Régie n'aurait pas à visiter les caves, et dans ce dernier cas, ce serait au propriétaire lui-même à demander à la Régie de venir constater ses existants en cave.

Ainsi sans vexations aucune le contingentement que j'envisage, permettrait, je le pense du moins, d'obtenir enfin des déclarations exactes (1).

S. ROUQUETTE,
Propriétaire-Viticulteur,
Maire de Fons (Gard).

(1) C'est volontairement et pour ne pas compliquer cet aperçu que j'ai négligé la question consume, et la possibilité de franchise totale pour les petites exploitations.

ACTUALITÉS

Les deux piqûres des vins (L. Mathieu). — Les bienfaits du prohibitionisme (M. C.). — Résolutions et vœux de la Fédération des Associations viticoles régionales (10e Assemblée générale). — Exposition internationale du progrès moderne. — Institut œnologique de Bourgogne à Dijon.

Les deux piqûres des vins

La piqûre du vin est certainement l'accident le plus fréquent dans la saison chaude, étant causée par des microorganismes qu'une température élevée, surtout au-dessus de 20° rend très actifs; aussi menace-t-elle surtout les vins séjournant en local où pénètre facilement la chaleur extérieure.

Il est deux causes bien distinctes de piqûre des vins, l'une n'agissant qu'au contact de l'air, c'est l'acescence ou aigre des vins en vidange; l'autre se développant dans la masse du vin, plus fréquemment dans les couches profondes, c'est la tourne dont l'atteinte se développe plus ou moins dans nombre de vins conservés en été.

Tandis que l'acescence ne peut se produire si l'on a soin d'éviter le contact de la surface libre du vin avec l'air, ou plus exactement l'oxygène de l'air (par ouillages fréquents, couches d'huile, etc.), l'aigre étant le résultat de la vie d'un voile microbien à la surface du vin, il n'y a d'autre moyen de se mettre à l'abri de la tourne dans un local chaud, que de séparer du vin, par des filtrations soignées et répétées, la plus grande partie des germes de tourne qui s'y multiplient. Il ne faut guère compter sur l'acide sulfureux qui, pour être efficace, doit être employé à une dose qui dénature les vins rouges.

D'ailleurs ces deux microorganismes donnent des piqûres très différentes; l'acescence due à l'acide acétique se manifeste à la fois dans le bouquet et à la saveur du vin; la tourne affecte surtout la saveur, l'acide propionique qui domine dans son produit étant moins volatil; cependant il faut tenir compte que le vin atteint de tourne active est en général chargé d'acide carbonique qui exagère l'acidité volatile dans le bouquet.

Ces deux piqûres n'ont pas la même vitesse d'évolution dans un même vin à la même température, la tourne se développe beaucoup plus lentement et de plus se produisant aux dépens de la crème de tartre, l'acidité volatile en dérivant est limitée; l'acescence se manifeste rapidement en quelques jours, et, portant sur l'alcool; elle donne des doses élevées d'acidité volatile, un degré d'alcool engendrant 10 grammes d'acidité volatile; aussi un vin aigrissant devient rapidement inconsommable; l'évolution lente de la tourne la laisse souvent inaperçue à ses débuts; aussi un vin, très légèrement atteint de tourne, destiné à une consommation rapide, n'a besoin d'aucun soin spécial.

A noter encore cette différence entre ces deux piqûres. L'acescence agissant à la surface du vin, l'acide acétique étant plus dense que le vin, se diffuse rapidement jusqu'aux couches inférieures; par contre, les densités élevées de l'acide acétique et surtout de l'acide propionique localisent plus les effets de la tourne dans les couches profondes, d'où aussi des précautions spéciales, soit pour le prélèvement des échantillons, soit pour le soutirage des grands récipients en fûts.

L. Mathieu,
Directeur de l'Institut Œnotechnique de France.

Les bienfaits du prohibitionnisme. — Les viticulteurs en général et les producteurs français en particulier ont été très atteints par la prohibition des alcools, boissons, etc., aux Etats-Unis. La presse quotidienne française publie des extraits d'un rapport de l'attorney général Daugherty sur les résultats observés à la suite de l'interdiction de la consommation des boissons: nous

empruntons au *Journal des Débats* (1) ces quelques renseignements fort suggestifs et qui n'étonneront personne.

D'une façon générale, le rapport reconnaît que la période qui s'est écoulée depuis l'interdiction est « l'une des époques les plus tragiques de l'histoire américaine, relative à la mise en vigueur d'une loi ». Depuis le 16 janvier 1920, date de la mise en vigueur de la loi, 90.000 cas de violation ont été examinés, 72.489 ont été suivis de condamnation : 12.367.000 dollars d'amendes ont été infligés ; 3.000 années de prison ont été octroyées. Il était bien évident que de nombreux spéculateurs devaient essayer de profiter de cet état de choses et il va sans dire que la fraude ne porte pas uniquement sur des liqueurs de choix : aussi ne faut-il point s'étonner de trouver dans ce rapport un ample compte rendu d'assassinats, de vols, de corruption, de concussions « qui se sont produits dans les sanctuaires mêmes où l'on aurait pu supposer que l'inviolabilité de la loi serait tenue comme plus sacrée. »

Il ne faut pas croire que les délinquants soient uniquement des gens de basse condition que l'appât du gain ne fait reculer devant aucun procédé. On rencontre en effet des personnages de marque parmi les condamnés. Le maire de la ville de Goney (Etat d'Indiana). Les adjoints et cinquante et un magistrats et notables de la ville tous « *prohibitionnistes intransigeants* » ont formé une Société qui revend à haut prix des alcools qu'ils ont fait saisir chez les particuliers. Le maire de Buffalo est condamné pour avoir fabriqué de la bière à *haute puissance* (high powered beer). Les frères La Montagne, clubmen millionnaires sont qualifiés « contrebandiers de la haute société ». En New-Jersey, Sam Singer « roi des contrebandiers d'Atlantic City », John Rostang, de la « bande des treize » et d'autres comparses réalisent en quelques mois de fortunes évaluées à plus d'un million par tête. Dans l'Ohio on assassine un témoin pour le gouvernement : on arrête le « roi des contrebandiers d'alcool de Moyen Ouest », George Remus. On découvre la « mutuelle des consommateurs de liqueurs » à Louisville : des poursuites sont exercées contre des agents de la prohibition, des banquiers, des notaires, des juges et bref tout le monde a l'air de se livrer à la fraude et à la spéculation. La liste des moyens employés par les fraudeurs pour se procurer des boissons nous laisse entrevoir une autre source de gros revenus : des sujets pour romans-feuilletons et pour films de cinéma. Bref, cette loi de prohibition nous paraît avoir produit des fruits normaux, alcoolisme, fraude, crimes, spéculations de toutes natures. Le moins que l'on puisse dire est que cette prétention d'empêcher les hommes de boire des boissons naturelles est tout simplement ridicule : si nos amis d'Amérique avaient mieux regardé nos provinces viticoles, ils auraient pu voir que c'est dans ces régions que le trouve le moins d'alcooliques et que l'on rencontre les gens les plus sains de corps et d'esprit. Qu'ils nous permettent de leur rappeler un petit souvenir : le meilleur moyen qu'employaient les chefs d'unité pendant la guerre pour ne pas avoir d'hommes ivres était de distribuer à chaque soldat un litre de vin supplémentaire en plus de la ration : dans ces conditions, ceux-ci n'avaient nulle envie et nul besoin de boire inconsidérément quand ils en trouvaient l'occasion. Qu'ils permettent l'introduction dans leur pays de nos bons vins de France et nous pouvons assurer aux Américains que ces troubles sociaux disparaîtront, que leur bourse s'en trouvera bien. Car cela leur permettra de licencier un personnel sans nul doute impuissant et fort coûteux. — M. C.

Résolutions et vœux de la Fédération des Associations Viticoles Régionales (10e Assemblée générale)

Tarifs douaniers

L'Assemblée,

Considérant que l'existence même de la viticulture est mise aujourd'hui en péril et que la continuation de la crise actuelle amènera à bref délai l'aban-

(1) 7 octobre 1923.

don du vignoble; que cette crise est provoquée par l'envahissement de notre marché par les vins espagnols, portugais, grecs ou italiens;

Que l'envahissement des vins étrangers est la conséquence de la politique économique suivie par le Gouvernement, sous la pression des groupements industriels; que ces groupements, bénéficiaires d'une protection douanière assurant leur existence, ont fait refuser à la viticulture les tarifs qui lui étaient indispensables pour vivre;

Considérant qu'à la suite de l'abaissement à 2,05, du coefficient de majoration du droit de douane, qui, pour les vins de 12° et au-dessous, s'est ainsi trouvé ramené de 31 fr. 20 à 24 fr. 60, l'importation en France des vins exotiques s'est élevée du 1er juillet 1922 à fin février 1923 à 2.871.100 hectolitres, alors que l'abondance de nos ressources rend inutile toute importation;

Considérant que l'affirmation plusieurs fois répétée que la viticulture nationale aurait obtenu dans l'accord franco-espagnol des avantages appréciables au point de vue de nos exportations n'a été qu'un leurre, puisque nos exportations, en Espagne, des vins de toute catégorie, n'ont atteint du 1er juillet au 30 novembre que 1.824 hectolitres, représentant une valeur de 1.315.000 francs, dont 405 hectolitres pour le mois de novembre 1922;

Considérant que la France et l'Algérie produisent toutes les gammes de vins dont peut avoir besoin le commerce pour procéder aux coupages nécessaires, sans qu'il soit besoin de les demander à l'importation étrangère;

Que d'ailleurs la loyauté des vins étrangers importés est souvent douteuse, qu'ainsi, de l'aveu même des viticulteurs espagnols, ces vins sont fréquemment vinés, au moyen d'alcool provenant de la distillation de maïs importés d'Argentine, après avoir subi un mouillage préalable;

Considérant, d'autre part, que la période d'un an pour laquelle le Gouvernement français s'est engagé, pour les vins notamment, à ne pas déposer de projet de loi tendant à obtenir un relèvement du tarif douanier sous quelque forme que ce soit, expire le 15 juillet prochain;

Qu'il résulte de cette clause du protocole de signature de la convention que le Gouvernement serait dans l'impossibilité de demander éventuellement au Parlement, avant la clôture de la session ordinaire de 1923, le vote d'un relèvement du droit de douane applicable aux vins, mais que l'initiative parlementaire peut librement s'exercer à cet égard comme en toute matière;

Considérant que la viticulture française se trouve constamment sous le coup de nouvelles menaces, qu'ainsi de récentes déclarations de Ministres et de hauts fonctionnaires ont fait connaître que le Gouvernement était prêt à soumettre au Parlement un projet d'union douanière entre la France et l'Algérie d'une part, la Tunisie de l'autre;

Considérant enfin que le fait de continuer à percevoir les droits de douane en francs papier alors que la plupart des autres nations, notamment l'Espagne, l'Italie, la Grèce, exigent le paiement en or, constitue une véritable duperie;

Que l'obligation du paiement des droits de douane en or, dans la période actuelle de déséquilibre des changes, donnerait à ces droits une stabilité à tous égards désirable et que nombreuses sont aujourd'hui les associations industrielles et commerciales qui réclament l'adoption de cette mesure;

Déclare que le Gouvernement qui a assumé l'entière responsabilité des transactions commerciales ayant abouti à l'abaissement des tarifs a ainsi l'entière responsabilité de la crise actuelle et de toutes ses conséquences éventuelles;

Que la viticulture ne saurait plus se contenter des assurances de la sollicitude des Pouvoirs Publics qui lui ont été trop souvent et trop facilement prodiguées, sans avoir été jusqu'ici suivies d'effet;

Que si, comme le proclamait il y a quelques jours, à Nîmes, le Ministre de l'Agriculture, elle est à l'avant-garde de la production agricole, ce n'est qu'au prix d'efforts incessants, de l'immobilisation d'un capital immense englouti dans la reconstitution du vignoble et de dépenses d'exploitation toujours croissantes qu'elle a obtenu ce résultat;

Qu'elle entend pouvoir vivre du produit qu'elle tire de son sol et obtenir la juste rémunération de son labeur, qu'elle a droit, comme toutes les autres branches de l'activité nationale à une protection adéquate;

Que la situation actuelle ne peut se prolonger plus longtemps et que les promesses faites doivent enfin être tenues.

Et résolue à poursuivre énergiquement jusqu'à complète satisfaction la réalisation de toutes les mesures susceptibles d'y mettre un terme, elle demande:

1° Que la proposition de résolution déposée le 20 février 1923 par M. Edouard Barthe, Président du Groupe Viticole et plus de 180 de ses collègues représentant toutes les régions viticoles de la Métropole et de l'Algérie tendant à assurer la défense du marché vinicole contre l'importation des vins étrangers soit transformée en une proposition de loi relevant le coefficient de majoration du droit de douane applicable au vin, que ce coefficient soit porté à 3 et que cette mesure soit votée avant le 15 juillet 1923;

2° Que le Parlement repousse le projet de loi déposé par le Gouvernement disposant que les vins de liqueur pourraient, par dérogation à l'article 3 de la loi du 11 juillet 1891, renfermer une quantité d'acide sulfurique exprimée en sulfate neutre de potasse, supérieure à 2 gr. par litre, cette dérogation ne se justifiant par aucune considération technique.

L'Assemblée,

Considérant que, si le droit de douane actuel majoré du coefficient 2,05 est insuffisant pour protéger la production vinicole française et algérienne contre la concurrence sur le marché intérieur des vins espagnols, cette protection est à peu près nulle contre les provenances de pays dans lesquels le fléchissement considérable du change monétaire a déterminé des réactions économiques profondes;

Considérant que tel est le cas pour le Portugal et la Grèce dont, à la faveur d'un change déprécié, les vins ont pu être importés en France en quantités considérables, soit en 1922, 1.480.932 hectos pour le Portugal et 316.259 hectos pour la Grèce en regard d'une importation en 1921 de 27.423 hectos pour la Grèce et d'une importation qui n'atteignait pas 70.000 hectos pour le Portugal;

Considérant que cette situation anormale et dangereuse pour la production nationale est la conséquence d'une part du manque de souplesse de notre loi douanière qui ne contient aucune disposition permettant de contrebalancer les avantages que peut procurer momentanément à certains produits étrangers la dépréciation du change monétaire;

D'autre part de ce que, contrairement à l'esprit de la loi du 29 juillet 1919 le Portugal et la Grèce continuent à jouir pour leurs vins à l'importation en France du bénéfice de la clause de la nation la plus favorisée;

Demande :

1 Que soit introduite dans notre loi douanière une disposition analogue à celle qui figure dans le nouveau tarif douanier récemment déposé par le Gouvernement belge sur le bureau de la Chambre et permettant, par exemple, au Gouvernement d'appliquer temporairement le tarif maximum aux marchandises, qui, à la suite de réactions économiques profondes déterminées dans les pays d'origine ou de provenance par le fléchissement considérable du change monétaire, pourraient pénétrer en France avec des avantages tels que les conditions normales de la concurrence s'en trouveraient viciées au point de mettre la production nationale en grave péril;

2° Que soit dénoncée la convention commerciale qui nous lie avec la Grèce et que le *modus vivendi* franco-portugais venant à expiration le 15 juin 1923 ne soit pas prorogé au-delà de cette date.

L'Assemblée,

Décide que si aucune satisfaction n'est donnée à ces vœux une autre réunion sera convoquée qui envisagera la situation résultant de l'impossibilité où seront les viticulteurs de faire face à des frais de culture qui, aux prix actuels du vin, mettent tous les producteurs en pertes.

Au moment du vote de cette troisième résolution, divers délégués demandent quelles seront les mesures qu'il y aura lieu de prendre si les Pouvoirs Publics n'accordent pas satisfaction aux désiderata de la viticulture.

A ce sujet, il est observé que le Gouvernement étant saisi, il y a lieu d'attendre les décisions qu'il croira devoir prendre et que si les mesures prises ne satisfont pas la viticulture, une nouvelle assemblée générale sera convoquée pour envisager la conduite à tenir.

L'Assemblée générale de la Fédération des Associations Viticoles Méridionales, après discussion, adopte à l'unanimité la motion suivante :

Que le tarif général des douanes, en ce qui concerne les moûts, les mistelles et les vins de liqueur soit modifié en unifiant le régime auquel ils sont soumis et en les frappant d'un droit uniforme par hectolitre de liquide et par degré d'alcool acquis ou en puissance au-dessus de 12°, lequel, en maintenant la taxe de compensation prévue par l'article 89 de la loi du 25 juin 1920, assure aux produits similaires français et algériens une protection suffisante.

Que les réseaux soient invités à soumettre sans retard à l'homologation ministérielle un nouveau tarif P. V. 61106, destiné à remplacer le tarif homologué le 3 février 1923, de façon que le nouveau tarif puisse être appliqué avant l'ouverture de la prochaine campagne, au plus tard le 1er octobre 1923;

2° Que les propositions des réseaux tendent, comme l'a demandé le Vº Congrès de l'Agriculture Française, à rapprocher le producteur du consommateur, à réprimer la concurrence étrangère et à réduire l'écart entre les prix touchés par le producteur et payés par le consommateur;

3° Que, dans ce but, l'on rétablisse par des prix exceptionnels très réduits les courants de trafic :

a) Sur Paris, la région du Nord, l'Est, etc., alimentés en vins étrangers par les ports de Rouen et de la Manche;

b) Sur Bordeaux, La Rochelle, Nantes et les régions avoisinantes très accessibles à l'importation;

4° Que l'on rétablisse la proportion existant avant la guerre entre les prix payés pour les expéditions de gros et les expéditions de détail et qu'en attendant, le barême spécial nº 2 soit substitué définitivement au barême spécial nº 1 pour les vins en fûts par expédition d'au moins 50 kilos ou payant pour ce poids;

5° Enfin, que la Compagnie de l'Est soit mise en demeure d'adhérer comme les autres réseaux aux dispositions du chapitre III (Exportation) concernant la réduction de 25 % accordée sur les prix du tarif général aux caisses ou paniers permettant l'empilage. (*A suivre.*)

Exposition internationale du progrès moderne. — Nos lecteurs apprendront avec intérêt que l'Exposition Internationale du Progrès Moderne se tiendra du mois d'octobre au mois de décembre 1923, dans le salon du Progrès Moderne ainsi que dans le salon du Claridg's Hôtel, à Paris.

Institut Œnologique de Bourgogne à Dijon. — Les cours, conférences et travaux pratiques d'Œnologie commenceront cette année le 28 novembre et se termineront fin mars.

Aucun diplôme préalable n'est requis des étudiants qui veulent s'inscrire. Toutefois les connaissances de la physique et de la chimie élémentaires sont indispensables pour suivre avec fruit les cours professés à l'Institut Œnologique.

Un diplôme d'Etudes Supérieures Œnologiques est délivré par la Faculté des Sciences aux élèves ayant satisfait en fin d'enseignement, aux épreuves d'un examen.

Le programme est adressé gratuitement aux personnes qui en font la demande et il est répondu à toute question relative aux conditions matérielles qui peuvent intéresser les étudiants.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 1 fr. 15 à 1 fr. 80 le litre.

Prix du commerce de gros (Prix fixés par la Commission intersyndicale de Paris; la pièce, rendue Paris, droit de 14 francs acquitté, comprenant la taxe sur le chiffre d'affaires à la charge du vendeur, fût prêté consigné 80 francs; repris au même prix et en bon état).

Vins rouges : 1er choix, 330 francs et au-dessus; 2e choix, 320 à 330 francs; 3e choix, 310 à 320 francs. *Vins blancs :* 345 francs. *Vin blanc dit de comptoir :* 375 francs et au-dessus. Bordeaux rouges vieux 600 francs et au-dessus, Bordeaux blancs vieux 625 francs et au-dessus.

Prix de gros à gros : Vin rouge de 8 à 9°, de 95 à 108 francs; 10°, de 113 à 118 francs; Corbières 11°, 120 francs et au-dessus; Alger, Espagne, Portugal, 11 à 12°, 125 francs et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 95 à 105 francs; supérieur, 115 francs et au-dessus.

Prix au détail : la barrique rouge, 260 à 285 fr.; vin blanc de 300 à 330 francs.

Algérie. — Vins rouges nouveaux toutes qualités réunies, de 6 fr. à 8 fr. le degré, suivant le degré et époque de livraison. Vins blancs, de 9° à 12°, de » fr. » à » fr. » le degré. Les vins rosés de » fr. » à » fr. » le degré.

Midi. — *Nimes (8 octobre 1923).* — *Côte officielle :* Vins rouges de 7° à 9°, de 7 fr. à 7 fr. 50 le degré non logé; de 8 fr. à 8 fr. 25 le degré logé. Montagne supérieur, de » à » fr. ». Suivant qualité et situation de la cave. Blanc, de » à » fr.; Costières de 11° à 12°, de 8 fr. 50 à 9 fr. » le degré. Aramon blanc, de » à » francs, rosé paillet, gris, de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six à 86°, 570 fr. Eaux-de-vie de marc à 52°, 305 fr. à 310 francs.

Montpellier (9 octobre). — Vins rouges 1922 : 8° 1/2 à 11°, de 70 à 102 francs. Vins rouges 1923, de 8 francs à 8 fr. 50 le degré logé; sous-marc, 7 fr. 50 à 8 francs le degré. Vins supérieurs 11° 3, » francs; vins rosés, de 9° à 11° 1/2, de » à » fr. le degré. Vins blancs, de » fr. » à » fr. » le degré. Eau-de-vie et trois-six à 86°, de 600 à » francs; marc à 86°, » à » francs. Alcools rectifiés à 100°, 700 francs; eau-de-vie à 52°, 420 francs; eau-de-vie de marc à 52°, » à 320 francs.

Béziers (12 octobre). — Récolte 1922 : Vins rouges sont traités de 8° à 11° 5, de 68 à 102 francs; de » à » francs; de 10° à 11°, de » à » francs; vins rosés, de » fr. » à 8 fr. » le degré. Vins blancs Bourret et Picpoul, de » fr. » à 9 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de 610 à » francs; eau-de-vie de Béziers, 52°, de 445 à » fr.; trois-six de marc, 86°, 550 fr. à » fr.; eau-de-vie de marc, 52°, 330 fr. à » fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus. Vins : Récolte 1923, vins rouges logés de 8 à 10°, de 7 fr. 75 à 8 fr. 25; vins rosés, de 8 à 10°, de 7 fr. 75 à 8 fr. 25.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 7 octobre 1923.

Cours des vins : nouveaux, de 7 fr. 50 à 8 fr. le degré, pour retiraisons sous-marcs; vieux, de 9 fr. » à » francs le degré.

Carcassonne (13 octobre). — Récolte 1923, en logés, de 8° à 11°, de 62 à 88 francs l'hectolitre. En sous-marcs, 7 fr. 50 le degré environ l'hectolitre nu pris chez le récoltant tous frais en sus. Trois-six de vin 86°, de » à » francs, trois-six de marc 86°, de » à » francs, eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr.

Perpignan (13 octobre). — Vins : Récolte 1922, de 8° à 12°, 70 à 105 fr. Vins de Maury, de 16 à 17°, à 11 francs le degré. Récolte 1923, sous-marc de 7 fr. 50 à 7 fr. 75 le degré; logé, de 8 fr. à 8 fr. 50 le degré; ces prix s'entendent l'hecto nu pris à la cave du récoltant, tous frais en sus. Trois-six de vin à 86°, à 600 francs; trois-six de marc à 86°, » francs.

Céréales. — Prix des céréales : blé, 82 fr. 00 à 88 fr. 00; orges, 65 fr. 50 à 70 fr. 00; escourgeons, 58 fr. à 60 fr. 00; maïs, 69 fr. 50 à 71 fr.; seigle, 66 fr. 00 à 69 fr. 00; sarrazin, 64 fr. 00 à 66 fr.; sorgho, » fr. à » fr. »; fèves, » fr.; avoines, 52 fr. 00 à 56 fr. 00. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 76 fr. 39 — Buenos-Ayres, 65 fr. 76. — Chicago, 68 fr. 81. — Sons, 39 fr. 00 à 55 fr. 00.

Pommes de terre et légumes secs. — Pommes de terre de Paris, de » à » francs; saucisse rouge, de 45 à 54 fr.; chair blanche, de 40 à 60 fr.; Hollande de 60 à 80 francs.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgr à Paris : Paille de blé, 80 à 110 fr.; paille d'avoine, de 85 à 110 fr.; paille de seigle, 80 à 110 fr.; foin, 125 à 170 fr.; luzerne, 140 à 180 francs.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 75 fr. 50 (Marseille); d'arachides blanc, 70 fr. 00 (Marseille); palmistes 46 fr. 50; de coprah, 70 fr. 00.

Esprits et sucres. — Alcool 99°, incotés; Trois-six, Midi, à 86°, 600 francs. — Sucres blancs cristallisés, nus, 100 kgr., 295 à » francs.

Bétail (La Villette, le kgr, viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 10 fr. 60 — Veaux, 5 fr. 00 à 10 fr. 30 — Moutons, 5 fr. 50 à 16 fr. 00. — Porcs, 7 fr. 00 à 10 fr. 30.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (kaïnite) 12-16 0/0 de potasse, 0 fr. 43 l'unité départ mines; sylvinite riche 20-22 0/0 de potasse, 0 fr. 54 l'unité; chlorure de potassium, 50/60 0/0, 0,90 l'unité. — *Engrais azotés :* Nitrate de potasse (13 0/0 d'azote), » fr. à » fr. les 100 kilogrammes; sulfate d'ammoniaque (20/21), 110 francs) — *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral (14 0/0 d'acide phosphorique), 18 fr. 50 à 20 fr. 50 les 100 kgr., suivant richesse et lieu d'expédition; superphosphate d'os (G. M.) (0,5 0/0 d'azote, 16 0/0 d'acide phosphorique), 36 fr. 00. — Os dissous (2 0/0 d'azote, 10 0/0 d'acide phosphorique), 31 francs. — Scories de déphosphoration 16/20, 0,95 l'un.

Sulfate de cuivre (24,9 0/0 de cuivre), de » francs, départ usine. — **Soufre,** sublimé en sac, 72 fr. 00. — **Chaux,** » fr. 00.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Dattes de » fr. à » fr. — Oranges Espagne : » à » fr. le cent. — Pommes communes : 50 à 120 fr. — Poires communes : 160 à 180 fr. — Citrons d'Italie : 10 à 30 fr. le cent. — Bananes : 40 à 85 fr. — Ail : 140 à 190 fr. — Champignons : 600 à 1.170 fr. — Haricots verts du Midi : de 160 à 250 fr. — Pois verts du Midi, de 230 à 280 fr. — Artichauts Breton : 25 à 90 fr. le cent. — Choux-fleurs de Paris : de 60 à 225 fr. le cent. — Tomates de Paris : de 100 à 120 fr. — Aubergines : de 20 à 40 fr. le cent. — Abricots du Midi : de » à » francs. — Fraises de Paris : de » à » les 100 kil. — Amandes vertes : de 220 à 300 fr. — Pêches du Midi de 150 à 500 fr. — Reines-Claude, 130 à 400 fr. — Framboises, de » à » fr. — Raisins du Midi : de 200 à 260 francs. — Noix vertes de » à ».

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 7 au samedi 13 Octobre 1923.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	16 »	7 »	11. 5	traces	7	19 »	11 »	15 »	5
Lundi.....	18 »	10 »	14 »	8	8	» »	» »	» »	»
Mardi.....	18 »	12 »	15 »	»	9	» »	15 »	» »	0.7
Mercredi..	19 »	11 »	15 »	2	10	22 »	15 »	18. 5	»
Jeudi.....	21 »	16 »	18. 5	»	11	22 »	8 »	15 »	0.2
Vendredi..	20 »	13 »	17. 5	»	12	27 »	9 »	18 »	0.2
Samedi....	18 »	9 »	13. 5	4	13	25 »	12 »	18. 5	0.1
	STRASBOURG					ALGER			
Dimanche.	16 »	7 »	11. 5	0.5	7	22 »	14 »	18 »	»
Lundi.....	12 »	10 »	11 »	2	8	22 »	17 »	19. 5	»
Mardi.....	13 »	11 »	12 »	4	9	» »	» »	» »	»
Mercredi..	18 »	14 »	16 »	0.2	10	22 »	17 »	19. 5	»
Jeudi.....	19 »	15 »	17 »	»	11	23 »	18 »	20. 5	»
Vendredi..	18 »	14 »	16 »	0.7	12	» »	» »	» »	»
Samedi....	19 »	14 »	16. 5	»	13	» »	» »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	16 »	5 »	10. 5	traces	7	18 »	11 »	14. 5	1
Lundi.....	15 »	10 »	12. 5	2	8	19 »	9 »	14 »	1
Mardi.....	» »	8 »	» »	7	9	16 »	15 »	10. 5	7
Mercredi..	17 »	13 »	15 »	0.3	10	21 »	15 »	18 »	2
Jeudi.....	22 »	13 »	17. 5	»	11	23 »	11 »	17 »	»
Vendredi..	21 »	8 »	14. 5	»	12	24 »	9 »	16. 5	»
Samedi....	23 »	17 »	20 »	traces	13	24 »	13 »	18. 5	5
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche.	» »	» »	19. 5	»	7	18 »	9 »	13. 5	»
Lundi.....	20 »	10 »	19. 5	»	8	17 »	12 »	14. 5	12
Mardi.....	22 »	9 »	19 »	0.7	9	» »	» »	» »	0.3
Mercredi..	18 »	15 »	» »	»	10	18 »	14 »	16 »	0.6
Jeudi.....	25 »	9 »	» »	»	11	19 »	15 »	17 »	1
Vendredi..	26 »	10 »	» »	»	12	17 »	14 »	15. 5	0.3
Samedi....	28 »	16 »	» »	»	13	17 »	6 »	11. 5	6

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. G^E D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.